ACTUADORES

CON PULSADOR ACCIÓN DIRECTA



05 **08** **09** **10** **15** **17** **20**

CON PALANCA ACCIÓN DIRECTA



30 **40** **42** **45** **49**

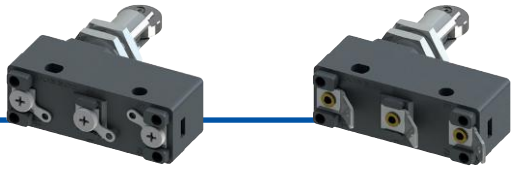
CON PALANCA ACCIÓN INVERSA



55 **60**



BORNES



S
Conexión por soldadura

F
Faston 6,3 mm

opciones del producto

accesorio disponible por separado

Estructura del código

¡Atención! La posibilidad de poder generar un código no implica la disponibilidad real del producto. Póngase en contacto con nuestra oficina de ventas.

artículo | opciones

MS 40-R16

Tipo de borne y bloque de contactos	
MS	bornes de soldadura, 1NO+1NC, ruptura brusca, inversor
MF	bornes faston, 1NO+1NC, ruptura brusca, inversor

Roldanas	
R16	roldana de metal Ø 9,5x4 mm (solo para actuadores 40, 42, 45, 55)

Actuador	
05	pulsador bajo
08	pulsador roscado M10 x 0,75
09	pulsador roscado M10 x 0,75
...	...

Microinterruptores serie **MS - MF**



Características principales

- Carcasa de tecnopolímero
- Grado de protección IP20 o IP40
- 2 tipos de bornes disponibles
- 13 actuadores disponibles

Certificados de calidad:

Homologación IMQ: CA02.05772
Homologación EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Datos técnicos

Carcasa
Carcasa de tecnopolímero, reforzado con fibra de vidrio, autoextinguible y a prueba de golpes.

Grado de protección según EN 60529:	IP00 (sin cubrebornes) IP20 (con protección art. VF C01, VF C03) IP40 (con protección art. VF C02)

Datos generales

Temperatura ambiente:	-25°C … +85°C
Frecuencia máxima de funcionamiento:	3600 ciclos de operaciones/hora
Durabilidad mecánica:	10 millones de ciclos de operaciones
Pares de apriete para la instalación:	vea página 230

Conformidad a las normas:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, IEC 60947-1, EN 60947-1, IEC 60528, EN 60529, EN IEC 63000
Homologaciones:
EN 60947-5-1

Conforme a las siguientes directivas:
Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE,
Directiva EMC 2014/30/EU,
Directiva RoHS 2011/65/UE.

⚠ **En caso de que no lo encuentre especificado en este capítulo, encontrará información acerca de la correcta instalación y uso de todos los artículos en las páginas 217 - 232.**

Datos eléctricos

Corriente térmica (I_{th}):	16 A
Tensión asignada de aislamiento (U_i):	250 Vac 300 Vdc
Tensión asignada soportada al impulso (U_{imp}):	4 kV
Corriente de cortocircuito condicionada:	1000 A según EN 60947-5-1
Protección contra cortocircuitos:	fusible 16 A 250 V tipo gG
Grado de contaminación:	3
Rigidez dieléctrica:	2000 V~ (entre bornes y otras partes metálicas contra la masa)

Categoría de empleo

Corriente alterna: AC15 (50÷60 Hz)

Ue (V)	250		
Ie (A)	5		

Corriente continua: DC13

Ue (V)	24	125	250
Ie (A)	5	0,5	0,3

Características homologadas por la IMQ

Tensión asignada de aislamiento (U_i):	250 Vac
Corriente térmica al aire libre (I_{th}):	16 A
Protección contra cortocircuitos:	fusible 16 A 250 V tipo gG
Tensión asignada soportada al impulso (U_{imp}):	4 kV
Corriente de cortocircuito condicionada:	1000 A
Bornes:	bornes de soldadura/faston
Grado de contaminación:	3
Categoría de empleo:	AC15
Tensión de empleo (Ue):	250 Vac (50 Hz)
Corriente de empleo (Ie):	5 A

Formas del elemento de contacto: C

Conformidad a las normas: EN 60947-1, EN 60947-5-1, requisitos fundamentales de la Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE.

Póngase en contacto con nuestro departamento técnico para obtener una lista de productos aprobados.

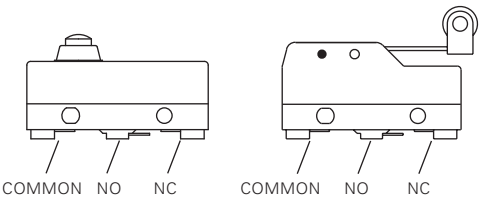
Roldana orientable



Se puede girar la roldana del microinterrruptor M• 20 en pasos de 90°.

Esquema de conexiones

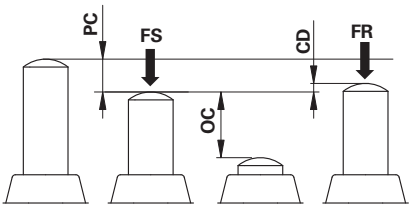
De acción directa	De acción inversa

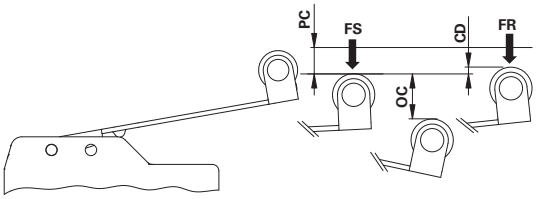




Elemento de contacto de intercambio con interrupción simple y tres bornes.

Fuerzas y recorridos de accionamiento

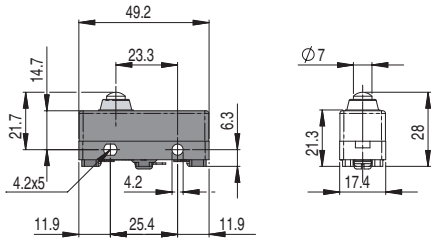




PC pre-recorrido
OC sobre-recorrido
FR fuerza de liberación
CD recorrido diferencial
FS fuerza de ruptura

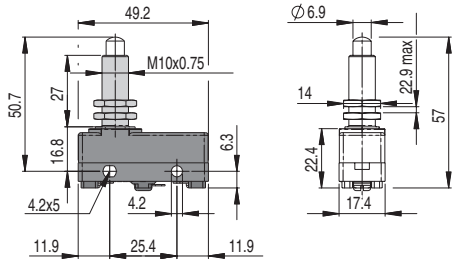
Microinterruptores de acción directa

Todas las dimensiones de los dibujos están en mm



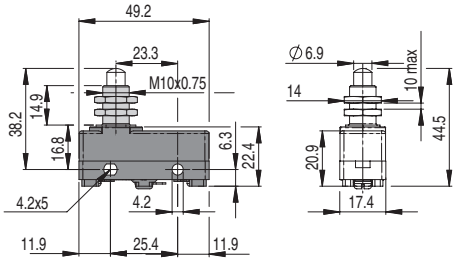
MS 05				
	PC	0,5 mm	FS	3,9 N
	OC	2 mm	FR	2,7 N
	CD	0,05 mm		

Velocidad máxima y mínima página 230 - tipo 1



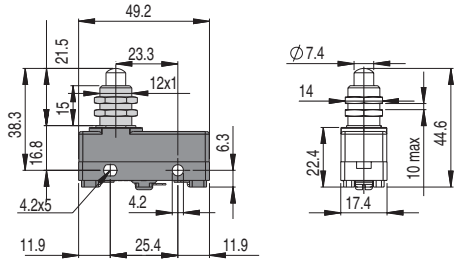
MS 08				
	PC	0,5 mm	FS	3.9 N
	OC	5,5 mm	FR	2.7 N
	CD	0,05 mm		

Velocidad máxima y mínima página 230 - tipo 1



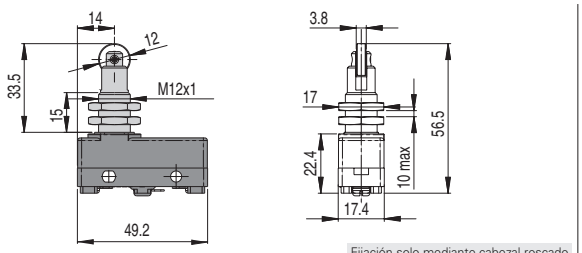
MS 09				
	PC	0,5 mm	FS	3,9 N
	OC	5,5 mm	FR	2,7 N
	CD	0,05 mm		

Velocidad máxima y mínima página 230 - tipo 1



MS 10				
	PC	0,5 mm	FS	3.9 N
	OC	5,5 mm	FR	2.7 N
	CD	0,05 mm		

Velocidad máxima y mínima página 230 - tipo 1

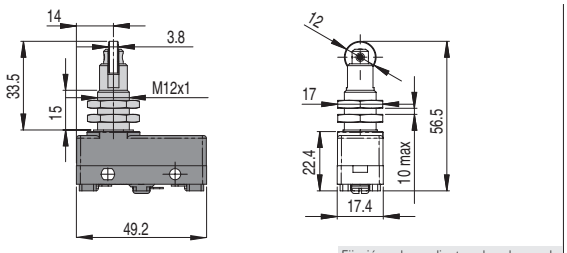


Fijación solo mediante cabezal roscado

MS 15

PC 0,5 mm
OC 5,5 mm
CD 0,05 mm
FS 3,9 N
FR 2,7 N

Velocidad máxima y mínima página 230 - tipo 2

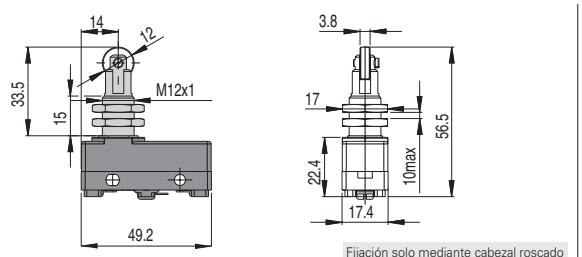


Fijación solo mediante cabezal roscado

MS 17

PC 0,5 mm
OC 5,5 mm
CD 0,05 mm
FS 3,9 N
FR 2,7 N

Velocidad máxima y mínima página 230 - tipo 2

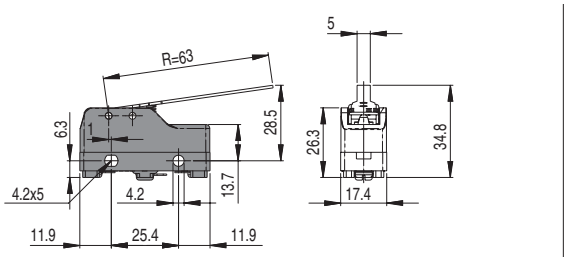


Fijación solo mediante cabezal roscado

MS 20

PC 0,5 mm
OC 5,5 mm
CD 0,05 mm
FS 3,9 N
FR 2,7 N

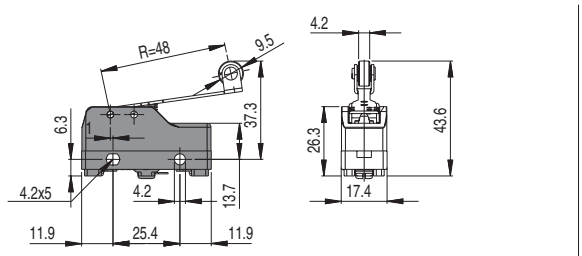
Velocidad máxima y mínima página 230 - tipo 2



MS 30

PC 11,6 mm
OC 6,2 mm
CD 1 mm
FS 0,6 N
FR 0,5 N

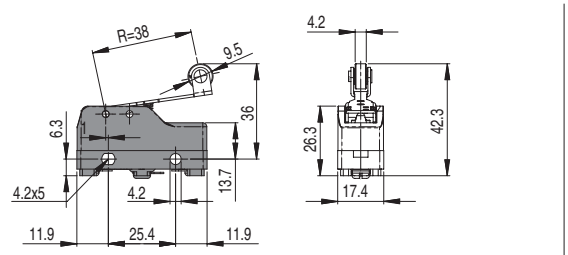
Velocidad máxima y mínima página 230 - tipo 3



MS 40

PC 8,9 mm
OC 4,3 mm
CD 0,6 mm
FS 0,7 N
FR 0,6 N

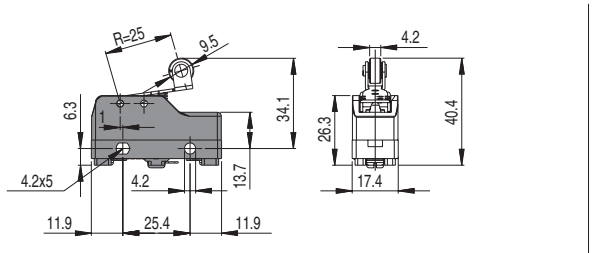
Velocidad máxima y mínima página 230 - tipo 6



MS 42

PC 7,2 mm
OC 3,1 mm
CD 0,6 mm
FS 0,9 N
FR 0,8 N

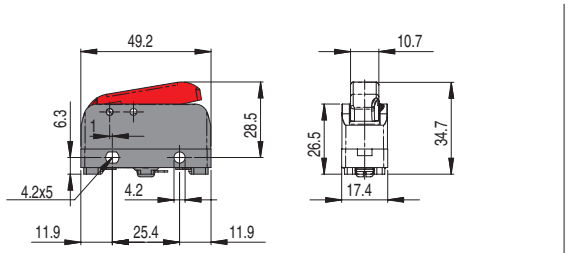
Velocidad máxima y mínima página 230 - tipo 6



MS 45

PC 4,9 mm
OC 3,2 mm
CD 0,2 mm
FS 1,5 N
FR 1,2 N

Velocidad máxima y mínima página 230 - tipo 6



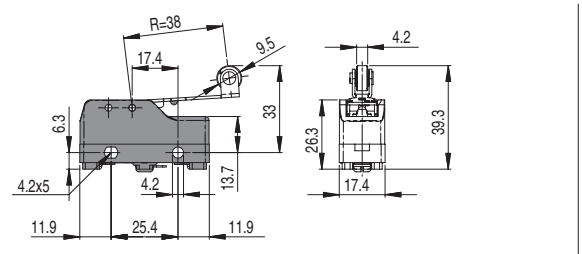
MS 49

PC 3,7 mm
OC 3,3 mm
CD 0,4 mm
FS 1,2 N
FR 0,9 N

Velocidad máxima y mínima página 230 - tipo 1

Microinterruptores con acción inversa

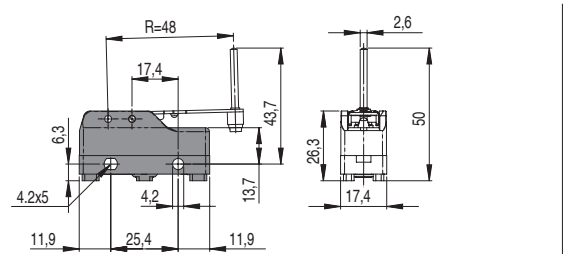
Todas las dimensiones de los dibujos están en mm



MS 55 1NO+1NC

PC 2 mm
OC 7,7 mm
CD 0,3 mm
FS 1,1 N
FR 0,8 N

Velocidad máxima y mínima página 230 - tipo 7



MS 60 1NO+1NC

PC 1,3 mm
OC 7,9 mm
CD 0,2 mm
FS 1 N
FR 0,7 N

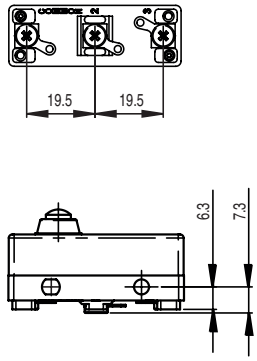
Velocidad máxima y mínima página 230 - tipo 7

Para pedir un producto con bornes faston
sustituir en los códigos la sigla MS por la sigla MF. Ejemplo: **MS**15 → **MF**15

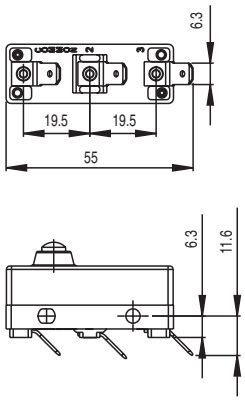
Dimensiones de los bornes

Todas las dimensiones de los dibujos están en mm

Bornes de soldadura



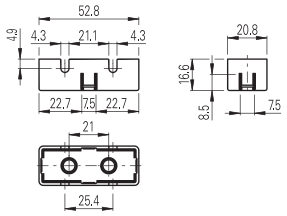
Bornes faston



Protecciones cubrebornes

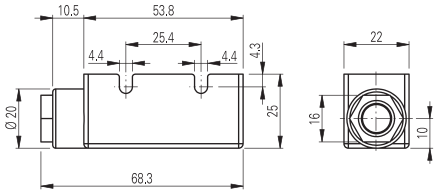
Paquetes de **10 uds.**





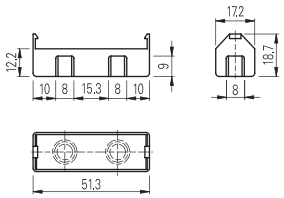
Artículo	Descripción	Grado de protección
VF C01	Protección cubrebornes para bornes de tornillo	IP20





Artículo	Descripción	Grado de protección
VF C02	Protección cubrebornes para bornes de tornillo con prensaestopas PG 9 para cables multipolares de Ø 5 a Ø 7 mm	IP40



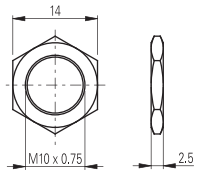


Artículo	Descripción	Grado de protección
VF C03	Protección cubrebornes a presión para bornes de tornillo. Permite la instalación de varios interruptores juntos	IP20

Accesorios

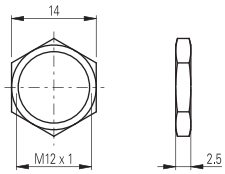
Paquetes de **10 uds.**





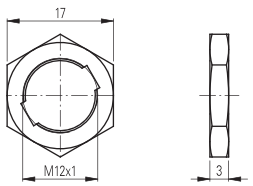
Artículo	Descripción
VF AC83	Tuerca roscada hexagonal para microinterruptores con actuadores D06, D08, D09





Artículo	Descripción
VF AC72	Tuerca roscada hexagonal para microinterruptores con actuadores D10, D12, D13





Artículo	Descripción
AC 35	Tuerca roscada hexagonal con ranura para microinterruptores con actuadores D15, D17